



Kontaktpersonen WSL:

Oliver Schramm **079 751 04 83**, Marco Conedera **079 685 16 39**, Marco Brini 076 346 14 20 – e-mail [lwf-logistik@wsl.ch](mailto:lwf-logistik@wsl.ch)

## FireLess2 (Bestand)

### 1 Allgemeine Hinweise

1. Ziel ist die Erfassung von Informationen zur aktuellen Waldbrandgefahr als Grundlage für die Waldbrandwarnung durch Bund und Kantone.
2. In der Fläche wird an 3 Punkten je folgendes gemessen:
  - die Luftfeuchtigkeit der Streuschicht (Streufeuchte) an einer durchlässigen Stelle am kleinen grauen Box an der Stange (roter Pfeil, Foto 1)

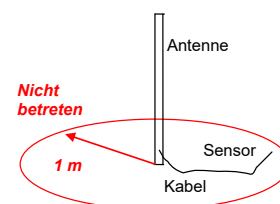


Foto 1: Streufeuchte.

- der Wassergehalt der obersten Bodenschicht (Bodenfeuchte) ca. 0.6 bis 1 m von der Stange entfernt gemessen. Der Bodenfeuchte-Sensor reagiert sensibel auf Änderungen der Dichte des Bodens (Foto 2)



Foto 2: Bodenfeuchte-Sensor.



3. Die Stangen enthalten Antennen mit welchen die Daten per Funk zur Übertragungsstation (Gateway) und von über GPRS/GSM dort zu den Servern von EnvEve (Marco Brini) übertragen.
4. *Der Bereich im Umkreis von 1 m um die Stangen darf nicht betreten werden um das Kabel der Bodenfeuchte-Sensoren nicht zu beschädigen und den Boden zu beim Sensor nicht verdichten.*

## 2 Reguläre Kontrolle

**2.1 Benötigtes Material:** Eventuell Fotoapparat bzw. Telefon mit Fotoapparat

### 2.2 Arbeitsschritte

Visuelle Prüfung der Installationen aus ca. 2 bis 3 m Distanz auf folgende Aspekte

- **Sind die Stützpfähle noch richtig und senkrechtam Platz?**
- **Ist der Streufeuchte-Sensor noch mit Streu bedeckt?**
- **Sind das Kabel und der Bodenfeuchte Sensor ganz im Boden vergraben und unsichtbar?**

Falls nein (Stützpfehl schräg oder liegend, Streufeuchte-Sensor unbedeckt, Bodenfeuchte Sensor aus dem Boden herausgerissen):

Meldung mit Foto an [lwf-logistik@wsl.ch](mailto:lwf-logistik@wsl.ch) und Anruf an Marco Conedera 079 685 16 39.

---

## 3 Reparaturen an den Sensoren

Reparaturen dürfen **nur nach Rücksprache** mit Marco Conedera oder Marco Brini ausgeführt werden:

### 3.1 Streuschicht beim Streufeuchte-Sensors wiederherstellen

Streuschicht beim Streufeuchte-Sensor (durchlässige Stelle am grauen Box) wiederherstellen (rund 2-3 cm mit Streu bedecken).

### 3.2 Bodenfeuchte-Sensor neu platzieren (nur in Ausnahmefälle)

Bodenfeuchte-Sensor in Falllinie aufwärts hang-parallel mit Blatt vertikal in 5 cm Tiefe in die Humusschicht stecken (0 cm Tiefe = Trennlinie zwischen Humus und Streuschicht)

## 4 Wartungsarbeiten an der Übertragungsstation Gateway

In der Regel ist keine Wartung erforderlich.

Für den Fall, dass eine Wartung erforderlich würden wir dazu eine von Marco Conedera oder Marco Brini eine Anfrage erhalten.

Folgendes Standardverfahren ist für diesen Fall hier beschrieben:

### 4.1 Material

Schraubenzieher (ca. Nr. 5)

### 4.2 Arbeitsschritte

1. Öffnen der äusseren Box (4 Schrauben in den Ecken lösen, Deckel abnehmen).
2. Öffnen der inneren Box (4 Schrauben in den Ecken lösen, Deckel **vorsichtig** abnehmen, wegen Batterie-Kabeln).
3. Reset-Taste drücken (Foto 3)
4. Schliessen der inneren Box (4 Schrauben in den Ecken festziehen).
5. Schliessen der äusseren Box (4 Schrauben in den Ecken festziehen).

